

PRESSEINFORMATION

Tel. (0211) 92969 0 · Fax (0211) 92969 3699

Gerne honorarfreier Abdruck.
Bitte schicken Sie uns im Falle der
Veröffentlichung ein Belegexemplar.
Danke.

Ihr Ansprechpartner bei Rückfragen:
Dirk Schmitz, Tel. (0211) 92969 3791
E-Mail dschmitz@grundfos.de

Mai 2019

Optimierte Wasserverteilung mit Grundfos Demand Driven Distribution

Wasserversorgungsunternehmen auf der ganzen Welt stehen denselben Herausforderungen gegenüber. Die Energiekosten steigen, die Infrastruktur wird immer älter, und die Wasserverluste nehmen zu. Dadurch wird es für die Wasserversorger schwieriger, eine sichere, stabile und kostengünstige Wasserversorgung zu gewährleisten. Zudem stehen sie zunehmend unter Druck, die Versorgung optimieren und dabei Kosten reduzieren zu müssen.

Eine bewährte Lösung für diese modernen Herausforderungen nennt sich Druckmanagement. Das bedeutet: Der Systemdruck wird stets auf einem optimalen Niveau gehalten. Auf diese Weise wird die Versorgung der Endverbraucher sichergestellt, aber gleichzeitig ein unnötig hoher Druck vermieden. Dies wirkt sich auch positiv auf weitere Faktoren aus, die zu Undichtigkeiten führen und hohe Energie-, Betriebs- und Wartungskosten verursachen. Wasserversorgungsunternehmen können mit dem Druckmanagement daher enorme finanzielle Einsparungen realisieren.

Bedarfsabhängige Wasserverteilung

Eine effektive Möglichkeit, das Druckmanagement umzusetzen, ist Demand Driven Distribution (DDD) von Grundfos. Diese Lösung misst den Druck im Netz mithilfe einer Reihe von Drucksensoren, die an kritischen Punkten montiert und mit einer Fernüberwachung verbunden sind. Diese Sensoren übermitteln Daten an die DDD-Steuerung und ermöglichen so eine adaptive Regelung der Pumpstationen, sodass der Druck im gesamten Netz immer auf einem optimalen Niveau gehalten wird.

Die Wasserversorger können den Systemdruck so jederzeit entsprechend den vorhandenen Betriebsbedingungen regeln. Das hilft dabei, Leckagen zu reduzieren, das Ressourcenmanagement zu optimieren und den Komfort der Endverbraucher zu erhöhen. Ganz gleich, ob es sich um saisonale Bedarfsschwankungen handelt oder einen plötzlichen Anstieg des Bedarfs aufgrund einer großen Veranstaltung.

Druckmanagement in Aktion

Der Zweckverband Wasserversorgung Rottal in Niederbayern versorgt etwa 6000 Grundstücke auf 275 Quadratkilometern grüner Hügellandschaft mit Trinkwasser. Die Pumpstationen des Wasserversorgers waren nach zahlreichen Betriebsjahren veraltet, sodass es zu starken Druckstößen und häufigen Ausfällen kam. Um den Wartungsaufwand zu reduzieren und das Netz zuverlässiger und energieeffizienter zu gestalten, wandte sich der Zweckverband Rottal (ZWR) an Grundfos.

Nach einem Audit, bei dem Optimierungsmöglichkeiten für das System ausgewertet wurden, schlug Grundfos die Installation von DDD vor. Mithilfe von Drucksensoren, bekannt als XiLog-Einheiten, werden jetzt an zwei kritischen Stellen des Rottaler Netzes Druckwerte gemessen und über ein GSM-Netzwerk an die DDD-Steuerung gesendet. Die Steuerung hält einen optimalen Druck aufrecht, indem sie ihn allmählich erhöht oder senkt. Druckstöße und eine zu hohe Belastung der Rohre können dadurch vermieden werden, was letztendlich die Wartungskosten reduziert und Wasserverluste verhindert. „Das Ergebnis war sofort spürbar“, so Roland Kainz, Wassermeister des Zweckverbands Wasserversorgung Rottal, „Das System arbeitet gut und funktioniert einfach. Nachts, wenn die Nachfrage sinkt, wird der Druck verringert und sobald die Nachfrage wieder steigt, wird er erhöht. Das bedeutet eine geringere Belastung des Wassernetzes und damit weniger Wasserverluste. Und natürlich wird auch Energie eingespart.“ Ausgehend von den aktuellen Zahlen schätzt Roland Kainz, dass der ZWR mittlerweile etwa 30% Energie spart.

Messbare Vorteile

Das Druckmanagement mit DDD bietet erhebliche Vorteile für Wasserversorger und für die Gemeinden. Durch die Einhaltung nationaler Normen für den zulässigen Maximaldruck können zudem Rohrschäden auf ein Minimum begrenzt werden. So werden auch die Folgekosten verringert, die durch solche Probleme entstehen können.

Darüber hinaus steigert es auch die Zufriedenheit der Kunden, indem es die kontinuierliche Versorgung ohne Unterbrechungen und den erforderlichen Mindestdruck sicherstellt. So trägt Demand Driven Distribution außerdem dazu bei, Probleme für die Gemeinde zu minimieren, da die Gefahr von Wasserrohrbrüchen und anderen Störungen reduziert werden.